



# Радиостанция портативная Аргут А-403

Руководство пользователя

Артикулы:  
А-403 П23 (RU51034)  
А-403 П45 (RU51035)



## Информация для потребителей

Спасибо, что пользуетесь радиостанциями двусторонней связи Аргут. Данное устройство имеет новейшее функциональное меню, а также отличается простым и удобным в использовании исполнением. Оно подходит для решения ваших задач благодаря компактной конструкции и приемлемой цене.

Благодарим вас за выбор радиостанции Аргут А-403. Аргут всегда предлагает продукцию высокого качества, и эта радиостанция не является исключением. Когда вы начнете пользоваться радиостанцией, вы убедитесь, что Аргут уделяет особое внимание «удобству в использовании». Например, каждый раз при выборе нового пункта меню в режиме меню на экране появляется сообщение, информирующее о том, какой параметр настраивается.

Несмотря на удобное исполнение, эта радиостанция является технически сложным устройством, и некоторые функции могут быть для вас новыми. Воспользуйтесь составленным разработчиками руководством для первичного ознакомления с устройством и решения возможных проблем в ходе эксплуатации.

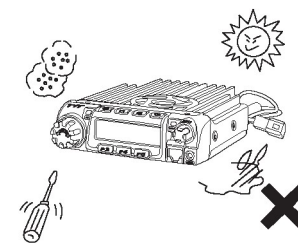
По любым вопросам обращайтесь к официальному дилеру в вашем регионе. Мы не несем ответственности за возможные опечатки в данном руководстве. Стандартный комплект принадлежностей может быть изменен без предварительного уведомления, приносим извинения за возможные неудобства и надеемся на понимание.

При программировании радиостанции сначала считайте исходные заводские данные, затем сохраните новую частоту, сигнализацию и т. д., в противном случае могут возникнуть ошибки из-за несоответствия полосы частот и т. д.

## Меры предосторожности

Соблюдайте следующие меры предосторожности для предотвращения пожара, причинения вреда человеку или радиостанции.

- Не пытайтесь менять настройки радиостанции во время управления транспортом, это опасно.
- Эта радиостанция работает от источника питания с напряжением 13,8 В постоянного тока. Не используйте батарейки 24 В для радиостанции.
- Не оставляйте радиостанцию в запыленных и/или влажных местах, а также на неустойчивых поверхностях.
- Держите его вдали от устройств, создающих помехи (таких как телевизор, генератор и т. д.)
- Не оставляйте радиостанцию надолго под прямым солнечным светом и вблизи источников тепла.
- Если вы заметите странный запах или дым от радиостанции, немедленно ОТКЛЮЧИТЕ питание.
- Обратитесь в сервисный центр или к дилеру в вашем регионе.
- Избегайте продолжительной передачи в режиме высокой мощности; радиостанция может перегреться.



## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Новые и инновационные особенности</b> -----	<b>01</b>
<b>Комплект поставки/дополнительные принадлежности</b> -----	<b>02-03</b>
Комплект поставки-----	02
Дополнительные принадлежности-----	03
<b>Первоначальная установка</b> -----	<b>04-13</b>
Установка для работы в возимом режиме-----	04-05
Подключение кабеля питания постоянного тока-----	05-09
Индикация напряжения питания-----	09-10
Подключение антенны-----	10-11
Подключение принадлежностей-----	11-13
<b>Ознакомительная информация</b> -----	<b>14-18</b>
Передняя панель-----	14-15
Задняя панель-----	16
Дисплей-----	16-17
Микрофон-----	18
<b>Режим работы (любительский или профессиональный радиостанция)</b> -----	<b>19-20</b>
<b>Основные функции</b> -----	<b>21-24</b>
Включение и выключение питания-----	21
Регулировка громкости-----	21

Переключение между VFO и режимом канала-----	21
Ручка настройки частоты/переключения каналов-----	21-22
Прием-----	22
Передача-----	22-23
Передача тональных сигналов-----	23
Дополнительное кодирование данных при передаче-----	23
Редактирование каналов-----	23
Удаление каналов-----	24
<b>Функции быстрого доступа</b> -----	<b>24-29</b>
Выключение шумоподавителя-----	24
Регулировка уровня шумоподавления-----	24
Сканирование частоты/канала-----	24-25
Сканирование каналов-----	25
Настройка кодирования CTCSS/DCS-----	25-26
Сканирование CTCSS-----	26
Сканирование DCS-----	26
Переключатель режимов высокой/средней/пониженной мощности-----	26
Голосовой компандер-----	27
Направление и настройка сдвига частоты-----	27-28
Блокировка клавиатуры-----	28

Информация о текущем уровне заряда батареи	28
Настройка функции автодозвона	29
Передача измененных тональных сигналов DTMF в память автодозвона	29
<b>Общие настройки</b>	<b>30-45</b>
Настройка шага сетки частот каналов	30
Сигнализация DTMF, DTMF ANI, 2Tone или 5Tone	30-31
Отправка вызывного сигнала протокола 2Tone	31-32
Отправка вызывного сигнала протокола 5Tone	32
Отправка вызывного сигнала DTMF	32-33
Настройка комбинации передаваемых сигналов	33-34
Выбор режимов высокой/средней/пониженной мощности	34
Выбор ширины полосы	34
Выключение передачи (TX)	34-35
Блокировка по занятости канала	35-36
Редактирование названия канала	36
Смена TX/RX	36
Функция Talk Around	37
Голосовой компандер	37
Настройка скремблера (шифрование)	38
Информация об идентификаторе DTMF собственной радиостанции	38
Информация об идентификаторе 5TONE собственной радиостанции	38

Звуковое оповещение	39
ТОТ (таймер ограничения продолжительности передачи)	39-40
АРО (автоматическое выключение питания)	40
Время передачи сигналов DTMF	40-41
Регулировка уровня шумоподавления	41
Настройка времени остановки сканирования	41-42
Светодиодная подсветка	42
Цвет подсветки	42
Частота пилотного сигнала	42-43
Настройка режима работы дисплея	43
Настройка пароля на включение питания	44
Список контактов	44
Заводские настройки по умолчанию	45
<b>Работа микрофона</b>	<b>46-52</b>
Блокировка кнопок микрофона	46
Отправка DTMF с помощью клавиатуры	46
Настройка функций с помощью кнопок микрофона	47
Переключение между режимом VFO и режимом канала	47
Короткий вызов	47
Уровень шумоподавления	47
Дополнительное кодирование	47-48

Пропуск при сканировании -----	48
Сканирование частоты/канала -----	48
Блокировка по занятости канала -----	49
Смена TX/RX -----	49-50
TOT (таймер ограничения продолжительности передачи) -----	50
Кодирование CTCSS/DCS -----	50-51
Функция Talk Around -----	51
Звуковое оповещение -----	51-52
Выбор режимов высокой/средней/пониженной мощности -----	52
Светодиодная подсветка -----	52
<b>Дистанционная сигнализация для защиты от кражи -----</b>	<b>53-54</b>
<b>Кабель клонирования -----</b>	<b>54-55</b>
<b>Установка и запуск программного обеспечения для программирования (на компьютере с операционной системой Windows) -----</b>	<b>56-57</b>
<b>Техническое обслуживание -----</b>	<b>58-59</b>
Настройки по умолчанию после перезагрузки (УКВ) -----	58
Настройки по умолчанию после перезагрузки (ДМВ) -----	58
Устранение неисправностей -----	59
<b>Технические характеристики -----</b>	<b>60-61</b>
<b>Прилагаемые таблицы -----</b>	<b>62-66</b>
50 групп частот тонального сигнала CTCSS (Гц) -----	62
1024 группы кодов DCS -----	63-66

## Новые и инновационные особенности

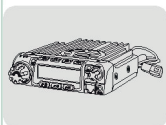
Возимая радиостанция А-403 отличается привлекательным дизайном, прочностью и стабильной работой, расширенным функционалом и эксплуатационной надежностью, оптимальными характеристиками и высокой ценностью. Эта мобильная радиостанция специально разработана для водителей и отражает такие ценности компании, как инновационность и практичность. Кроме того, доступны следующие функции:

- Отображение данных на большом ЖК-дисплее с регулировкой яркости для комфортного использования в ночное время. Любительский и профессиональный режим работы на выбор.
- Продуманное расположение кнопок, удобное для работы. Применение материалов высшего качества, передовых технологий и высококачественного радиатора для обеспечения стабильной и долговечной работы.
- Программируемая память на 200 каналов, идентифицируемых по названию с возможностью редактирования.
- Выбор CTCSS, DCS, 2Tone, 5Tone для каждого канала для фильтрации помех от других радиостанций.
- Различные функции сканирования, включая функцию сканирования субтонов CTCSS/DCS.
- Использование протокола 5Tone для отправки сообщения, сигнала бедствия, группового вызова, автоматического определителя номера, функции удаленного управления Remotely Kill и Remotely Waken и т. д.
- Автоматическая идентификация вызова с помощью автоматического определителя номера DTM или 5Tone.
- Скремблирование (опция).
- Компандер для уменьшения фоновых шумов и повышения четкости звука, может включаться/выключаться отдельно для каждого канала.
- Разная ширина для каждого канала: широкая — 25 кГц, средняя — 20 кГц или узкая — 12,5 кГц.
- Сигнализация для защиты от кражи обеспечивает дополнительную безопасность.
- Пять программируемых многофункциональных клавиш обеспечивают быстрый доступ к функциям, заданным пользователем в соответствии с конкретными требованиями.
- 1024 группы кодов DCS повышает эффективность фильтрации помех.

## Комплект поставки/дополнительные принадлежности

### Комплект поставки

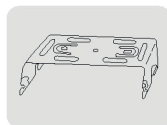
После осторожной распаковки радиостанции проверьте наличие компонентов, перечисленных в таблице ниже. Рекомендуем сохранить коробку и упаковку.



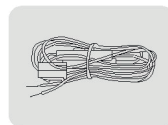
Корпус радиостанции  
A-403



Тангента



Переносной монтажный  
кронштейн



Кабель питания  
постоянного тока  
с держателем  
предохранителя



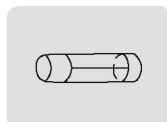
Черные винты (M4x8 мм)



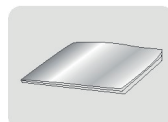
Саморезы (M5x8 мм)



Пружинные шайбы



Резервные  
предохранители



Руководство пользователя

## Дополнительные аксессуары



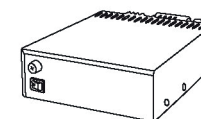
Кабель клонирования



Кабель для программирования  
через USB



Кабель для подключения  
к прикуривателю



Стабилизированный источник питания



Настольный микрофон



Автомобильная антенна



Кабель А для экстренной  
аварийной сигнализации



Кабель В для экстренной аварийной  
сигнализации (удлинитель)



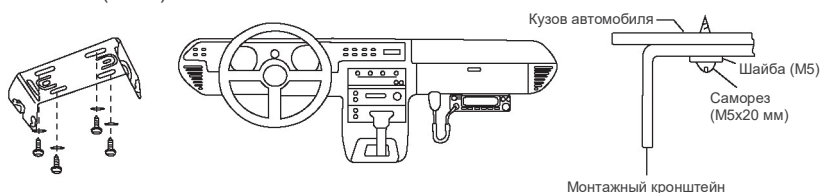
Выносной динамик

## Первоначальная установка

### Установка для работы в возимом режиме

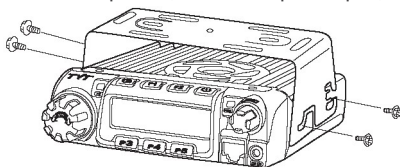
Для установки радиостанции выбирается безопасное подходящее место в автомобиле с учетом минимизации опасности для пассажиров и оператора радиостанции в режиме движения. При установке радиостанции в надлежащем положении следует исключить вероятность удара коленей и ног о радиостанцию при внезапной остановке автомобиля. Следует также обеспечить необходимую вентиляцию и защиту радиостанции от прямых солнечных лучей.

1. Монтажный кронштейн устанавливается в автомобиле с помощью саморезов (4 шт.), плоских шайб (4 шт.).

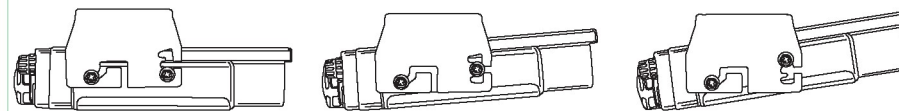


2. Радиостанцию размещают, затем устанавливают и затягивают входящие в комплект винты SEMS с шестигранной головкой.

- Еще раз проверяют, чтобы все детали оборудования были затянуты для предотвращения ослабления крепящей скобы при вибрации автомобиля.



- Определяют нужный угол наклона радиостанции, используя три отверстия для винтов на боковой стороне кронштейна.



### Подключение кабеля питания постоянного тока

ПРИМЕЧАНИЕ. Разъем питания постоянного тока размещают в максимальной близости к радиостанции.

### Работа в возимом режиме

Номинальное напряжение аккумулятора автомобиля должно составлять 12 В. Категорически запрещается подключать радиостанцию к аккумулятору 24 В. Необходимо убедиться, что напряжение аккумулятора автомобиля равно 12 В и что аккумулятор имеет достаточный заряд. При низком заряде аккумулятора возможно погасание дисплея радиостанции во время передачи или чрезмерное снижение уровня выходной мощности передатчика.

1. Кабель питания постоянного тока, входящий в комплект поставки радиостанции, прокладывают кратчайшим путем напрямую к клеммам аккумулятора автомобиля.

- Не рекомендуется использовать прикуриватель, так как при работе прикуривателя возможно недопустимое падение напряжения.
- По всей длине кабеля питания должна иметься оплетка для изоляции его от тепла, влаги и защиты от проводов вторичного (высокого) напряжения зажигания.

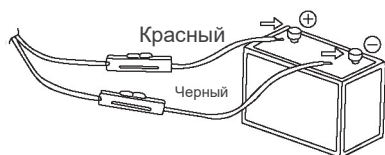
2. После подключения кабель обматывают вместе с блоком предохранителей термостойкой изоляцией для защиты от влаги. Не забудьте защитить весь кабель.

3. Во избежание короткого замыкания скидывают отрицательную клемму (-) аккумулятора, затем подключают радиостанцию.

4. Необходимо убедиться в правильной полярности подключений, а затем подсоединить кабель питания к клеммам аккумулятора: красный провод к положительной (+) клемме, а черный провод — к отрицательной (-) клемме.

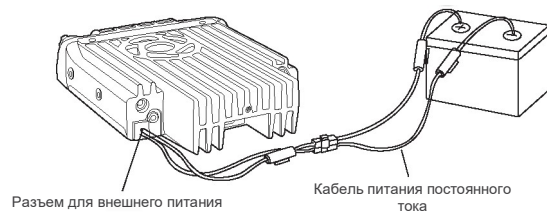
- Используется вся длина кабеля, даже если его длина превышает необходимую. Запрещается удалять держатель предохранителя из кабеля.

5. Подключаются все провода, которые ранее были подключены к отрицательной клемме.



6. Кабель питания постоянного тока подключается к разъему питания радиостанции.

- Разъемы плотно прижимаются друг к другу до ощутимого щелчка.



Если требуется, чтобы управление включением/выключением осуществлялось от замка зажигания (дополнительная функция), используется дополнительный кабель (для подключения к прикуривателю). Один из кабелей подсоединяется к клемме ACC или прикуривателю, который работает от замка зажигания или выключателя ACC автомобиля, и к разъему для внешнего питания на задней панели устройства.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Во многих автомобилях прикуриватель всегда находится под напряжением. В этом случае его нельзя использовать для управления включением/выключением от замка зажигания.

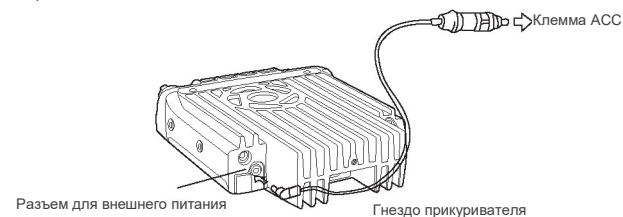
7. При повороте ключа в замке зажигания в положение ACC или ON (запуск) при выключенной радиостанции загорается выключатель питания. Световой индикатор выключается при повороте ключа в замке зажигания в выключенное положение.

Устройство включается нажатием выключателя питания с горящим световым индикатором вручную (при условии, что ключ в замке зажигания в положении ACC или ON).

8. При повороте в положение ACC или ON в замке зажигания ключа и включенном выключателе питания радиостанция автоматически включается, загорается выключатель питания. Радиостанция выключается при повороте ключа в замке зажигания в положение OFF или выключении питания вручную.

9. При использовании дополнительного кабеля потребляемая мощность составляет 5 мА·ч.

10. При отсутствии данной функции пользователь может включать/выключать радио с помощью кнопки Power (питание).





## Работа в стационарном режиме

Требуется отдельный источник питания постоянного тока 13,8 В (не входит в комплект).  
Рекомендуемая мощность источника питания — 12 А.

1. Кабель питания постоянного тока подсоединяется к стабилизированному источнику питания с соблюдением полярности (красный — положительный; черный — отрицательный).

- Запрещается подключать радиостанцию напрямую к сетевой розетке переменного тока.
- Следует использовать входящий в комплект поставки кабель питания постоянного тока для подключения радиостанции к стабилизированному источнику питания.
- Не заменяйте кабель проводами меньшего сечения.



2. Разъем питания постоянного тока радиостанции подсоединяется к разъему на кабеле питания постоянного тока.

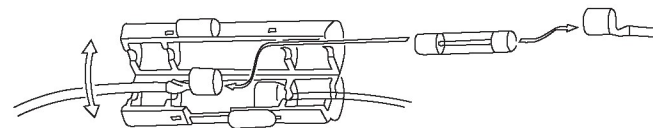
- Разъемы плотно прижимаются друг к другу до ощутимого щелчка.

### ПРИМЕЧАНИЕ.

- Перед подключением блока питания постоянного тока к радиостанции следует убедиться, что радиостанция выключена, а блок питания постоянного тока отключен (OFF).
- Не подключайте блок питания постоянного тока к сетевой розетке переменного тока, пока не выполните все необходимые соединения.

## Замена предохранителей

При выходе предохранителя из строя определяется причина, а затем устраняется неисправность. После устранения причины выполняется замена предохранителя. Если вновь устанавливаемые предохранители продолжают перегорать, следует отсоединить кабель питания и обратиться к официальному дилеру компании Аргут или в официальный сервисный центр компании Аргут.




Расположение предохранителя	Номинальный ток предохранителя
Радиостанции	15 А
Входящий в комплект поставки кабель питания постоянного тока	20 А

Используйте предохранители только указанного типа и номинала, в противном случае радиостанция может выйти из строя.

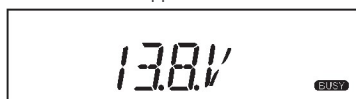
ПРИМЕЧАНИЕ. Продолжительная работа радиостанции при не полностью заряженном аккумуляторе или при выключенном двигателе может привести к сильному разряду аккумулятора и невозможности завести двигатель. Избегайте использования радиостанции в таких условиях.

### Индикация напряжения питания

После подключения радиостанции к источнику питания можно вывести индикацию напряжения питания на ЖК-дисплей длинным нажатием кнопки .

Индикация сразу меняется при изменении напряжения питания, а также показывает напряжение во время передачи информации.

Радиостанция возвращается к нормальной работе при включении питания или повторном совершении описанного выше действия.



Важно: диапазон отображаемого напряжения составляет только от 7 до 16 В постоянного тока; отображаемое значение является ориентировочным, более точные показания можно получить с помощью вольтметра.

#### Подключение антенны

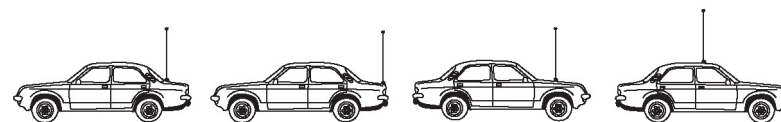
Перед началом эксплуатации радиостанции установите качественную хорошо настроенную антенну. Успех установки будет в значительной степени зависеть от типа антенны и ее правильной установки. При правильном выборе и установке антенны обеспечивается бесперебойная работа радиостанции.

Используйте 50-омную антенну и фидерную коаксиальную линию с малыми потерями и волновым сопротивлением 50 Ом, что соответствует полному входному сопротивлению радиостанции. Подсоединение антенны к радиостанции через фидерную линию с сопротивлением, не равным 50 Ом, ведет к снижению эффективности антенной системы и к возникновению помех для близко расположенных телевизоров, радиоприемников и другого электронного оборудования.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Ведение передачи без подключенной антенны или другой эквивалентной нагрузки может привести к выходу радиостанции из строя. Перед началом передачи необходимо в обязательном порядке подключить к радиостанции антенну.

Все стационарные радиостанции должны быть оснащены ограничителем перенапряжения для предотвращения пожара, поражения электрическим током и выхода из строя радиостанции.

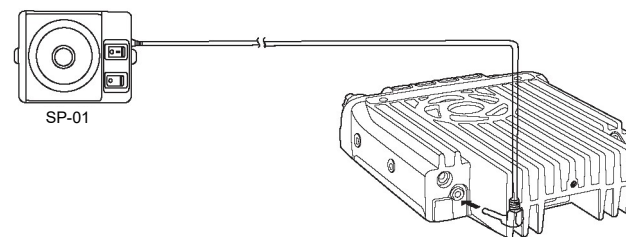
Антенну можно установить на автомобиле в следующих местах:



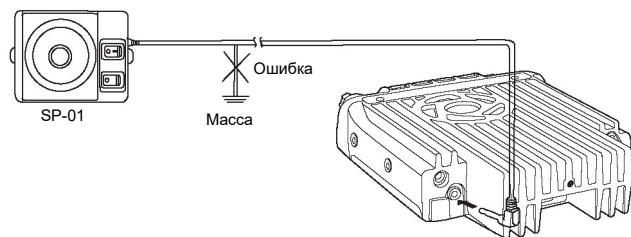
#### Подключение аксессуаров

##### ■ Выносной динамик

В качестве выносного динамика при необходимости следует выбирать динамик с сопротивлением 8 Ом. Для подключения выносного динамика предусмотрен монофонический разъем 3,5 мм (1/8 ") (двухжильный кабель).

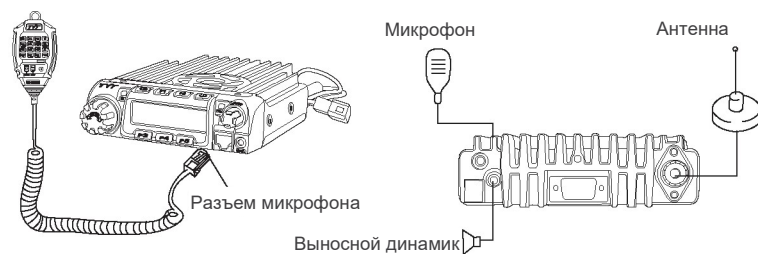


**ПРИМЕЧАНИЕ.** Выносной динамик подсоединяется к двухканальному разъему ВТL с учетом требований к способу подключения. Динамик нельзя подключать к массе, иначе он выйдет из строя. Неправильный вариант подключения показан на следующем рисунке.



### ■ Микрофон

Для ведения голосовой связи подключите микрофон с 8-контактным модульным штекером к модульному разъему на передней панели радиостанции до ощутимого щелчка. Установите входящий в комплект поставки подвес для крепления микрофона в нужном месте, используя комплект винтов.



### ■ Подключение к компьютеру

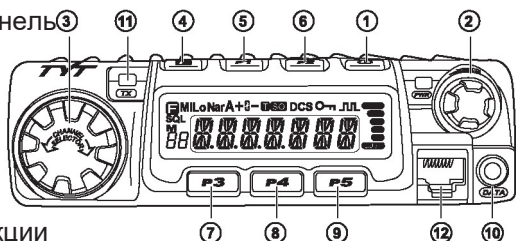
Использовать дополнительное программное обеспечение А-403 можно после подключения радиостанции к компьютеру с помощью дополнительного кабеля для программирования РС50 (через разъем передачи данных).

Используйте для программирования программное обеспечение А-403.

ПРИМЕЧАНИЕ. По вопросу приобретения кабеля для программирования обращайтесь к вашему дилеру.


## Ознакомительная информация

### ■ Передняя панель




### Основные функции

№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
1	POW (питание)	Включение/выключение питания
2	VOL	Кнопка регулировки громкости
3	Главный переключатель	Изменение частоты, сохраненного в памяти канала, направления сканирования и т. д.
4	F	Функциональная кнопка
5	P1	Кнопка вызова
6	P2	Выключение шумоподавителя
7	P3	Переключение режимов VFO/MR
8	P4	Клавиша шаговой настройки (шаг: 1 МГц)
9	P5	Установка CTCSS/DCS
10	Разъем передачи данных	Чтение/запись данных, функция клонирования и сигнализация для защиты от кражи
11	TX	Горит во время передачи данных
12	Разъем микрофона	Гнездо для подключения микрофона

После нажатия кнопки  до появления символа приведенными ниже кнопками можно совершать следующие действия:

№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
4	F	Подтверждение выбранной функции и выход
5	P1	Настройка мощности излучения TX
6	P2	Голосовой компандер
7	P3	Сохранение каналов в памяти
8	P4	Удаление каналов из памяти
9	P5	Блокировка клавиатуры

Одновременным нажатием кнопки  и приведенных ниже кнопок активируются следующие функции:

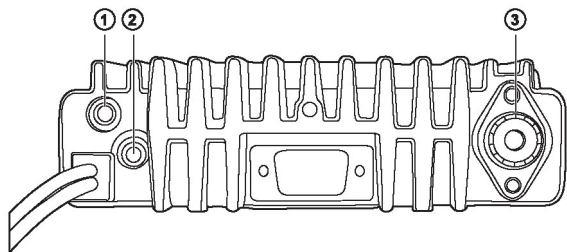
№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
5	P1	Клонирование данных
6	P2	Индикация напряжения питания
7	P3	Режим сканирования
8	P4	Настройка сдвига ретранслятора
9	P5	Настройка функции автодозвона

Длинным нажатием приведенных ниже кнопок активируются следующие функции:

№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
4	FUN/SET	Нажатием кнопки на 2 с осуществляется переход в режим настройки

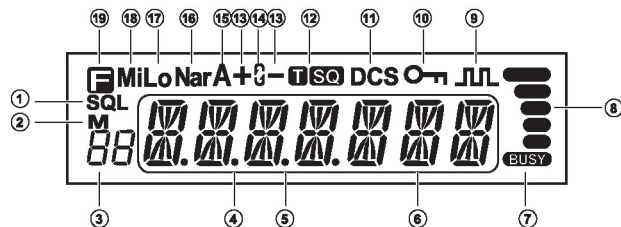
Примечание. В таблице указаны функции P1–P5, установленные по умолчанию. Пользователь может изменить их на свое усмотрение с помощью программного обеспечения.

## ■ Задняя панель



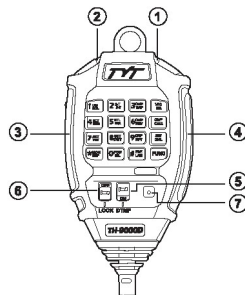
№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
1	Разъем для внешнего питания	Разъем для подключения дополнительного кабеля для использования функции управления включением/выключением от замка зажигания. Радиостанция будет автоматически включаться при движении автомобиля и включаться при остановке
2	Разъем для выносного динамика	Разъем для дополнительного выносного динамика
3	Разъем для антенны	Разъем для антенны с сопротивлением 50 Ом

## ■ ДИСПЛЕЙ



№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
1	<b>SQL</b>	Уровень шумоподавления
2	<b>M</b>	В режиме канала
3		Показывает номер канала в режиме канала
4	Точка-разделитель	Пропуск каналов
5	Точка-разделитель	Десятичный знак для значения частоты и разделитель для функции сканирования
6		Индикация частоты или названия в памяти
7	<b>BUSY</b>	Принимается сигнал или работает мониторинг
8		Уровень принимаемого и передаваемого сигнала
9	<b>ЛЛ</b>	Компандер
10		Блокировка клавиатуры
11	<b>DCS</b>	Установка функции DCS
12		Установка функции CTCSS
13	<b>+ -</b>	Направление сдвига частоты
14		Скремблер
15	<b>A</b>	Автоматическое выключение питания
16	<b>Nar</b>	Узкая полоса
17	<b>LO</b>	Пониженная мощность
18	<b>Mi</b>	Средняя мощность
19		Нажатие кнопки

## ■ Микрофон



№	НАЗВАНИЕ	ФУНКЦИЯ
1	Вверх	Переключение частоты, номера канала или заданного значения вверх
2	Вниз	Переключение частоты, номера канала или заданного значения вниз
3	Тангента	Нажатием тангенты (РТТ, Push-TO-Talk) осуществляется переход в режим передачи
4	Кнопка номеронабирателя	Ввод частоты VFO, тональный набор DTMF и т. д.
5	Вкл./выкл. DTMF	Переключение между DTMF и функциональным режимом работы
6	Кнопка блокировки	Блокировка кнопок «вверх» и «вниз», номеронабирателя и функциональных кнопок
7	Микрофон	Речевой приемник во время передачи данных

Назначение контактов разъема микрофона (вид спереди)



- ① Последовательные данные клавиатуры
- ② +5 В
- ③ Вниз
- ④ Вверх
- ⑤ Земление микрофона
- ⑥ Микрофон
- ⑦ Тангента
- ⑧ Земление

## Режим работы (любительский или профессиональный)

В зависимости от условий применения радиостанцию можно перевести в любительский или профессиональный режим работы. Кроме того, необходимые в конкретном случае функции можно выбрать с помощью двухуровневого меню. Это просто и удобно (пункты с 1 по 15 — настройка функций канала, с 15 по 29 — общие настройки).

### 1. Режим работы.

А. С помощью программного обеспечения: в пункте Display Mode (режим работы дисплея) меню General Setting (общие настройки) программного обеспечения ПК выбирают любительский или профессиональный режим работы радиостанции.

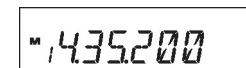
В. Выбор режима вручную описан в разделе «Режим работы дисплея» на стр. 43.

### 2. Любительский режим работы радиостанции.

Все режимы за исключением режима СН относятся к любительскому режиму работы радиостанции. В этом режиме нажатием клавиши **P3** осуществляется переключение между режимом канала и VFO.

А. Режим частоты и канала: при выборе FR активируется режим частоты и канала, позволяющий временно использовать новые настройки работы канала и функции быстрого доступа. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам (см. рис. 1).

В. Режим канала и метки идентификации: при выборе NM активируется режим канала и метки идентификации. В этом режиме отображается соответствующее название канала при редактировании названия текущего канала. В противном случае отображаются частота и канал. Этот режим работает так же, как режим частоты и канала (см. рис. 2)

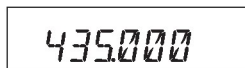


(Рис. 1)

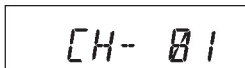


(Рис. 2)

С. Режим VFO (частотный режим): в этом режиме на дисплее отображается только частота. Можно изменить и сохранить настройки клавиш быстрого доступа и каналов, последнее значение сохраняется в постоянной памяти. При выключении радиостанции или переключении на новую частоту VFO последняя настройка сохраняется до следующего изменения (см. рис. 3).



(Рис. 3)



(Рис. 4, 5)

### 3. Профессиональный режим работы радиостанции.



При выборе CH активируется профессиональный режим работы радиостанции. В этом режиме доступные все функции быстрого доступа, кроме сканирования. Пункты меню с 1 по 17 автоматически скрываются в этом режиме, их настройка выполняется с помощью программного обеспечения ПК. На ЖК-дисплее появляется название текущего канала, если оно ему присвоено, в противном случае отображается номер текущего канала (см. рис. 4 и рис. 5).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если радиостанция запрограммирована на профессиональный режим без возможности выбора другого режима, вернуться в любительский режим вручную через общие настройки нельзя.

4. В любом режиме возможно изменение и сохранение пунктов меню с 18 по 29.

## Основные функции

### Включение и выключение питания



В соответствии с выбранными при установке настройками радиостанция включается нажатием выключателя  или поворотом ключа в замке зажигания в положение ACC (питание вспомогательных потребителей) или ON (запуск). Нажатием клавиши  на 1 секунду или поворотом ключа в замке зажигания устройство включается.

### Регулировка громкости

Поворотом ручки по часовой стрелке громкость увеличивается, а против часовой стрелки — уменьшается.

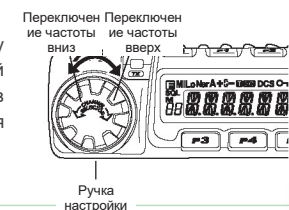
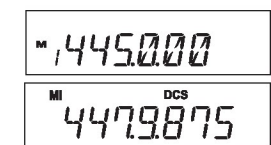
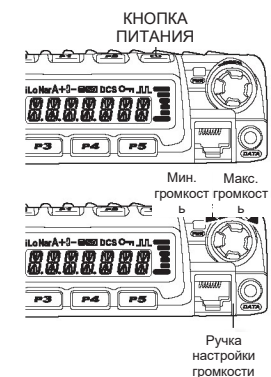
ПРИМЕЧАНИЕ. Во время сеанса связи громкость можно отрегулировать более точно.

### Переключение между VFO и режимом канала

В режиме ожидания нажатием клавиши  или клавиши микрофона  до появления символа активируется индикация текущего канала в режиме канала. Повторным выполнением данного действия осуществляется переключение между частотным режимом (VFO) и режимом канала.

### Ручка настройки частоты/переключения каналов

1. В частотном режиме (VFO) можно изменить текущую частоту на желаемую с помощью ручки переключателя; поворотом по часовой стрелке происходит переход на более высокую частоту, а против часовой стрелки — на более низкую. Настройка осуществляется пошагово.



При нажатии кнопки **P4** точка-разделитель значения частоты автоматически скрывается. Поворотом ручки переключателя или кнопки микрофона [**UP** / **DOWN**] в этом состоянии можно быстро настроить более высокую или низкую частоту с шагом 1 МГц.

2. В режиме канала можно изменить текущий канал на желаемый путем поворота ручки переключателя по часовой стрелке для перехода к следующему, а против часовой — к предыдущему. Во время работы в режиме относительного движения кнопка микрофона [**UP** / **DOWN**] выполняет ту же функцию: настройка частоты и канала.

ПРИМЕЧАНИЕ. В общей сложности доступны девять разных шагов настройки: 5 кГц, 6,25 кГц, 8,33 кГц, 10 кГц, 12,5 кГц, 20 кГц, 25 кГц, 30 кГц и 50 кГц.

#### Прием

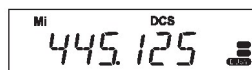
При вызове по рабочему каналу на экране отображается **BUSY** и уровень сигнала, так можно определить, что поступил вызов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если радиостанция установлена на повышенный уровень шумоподавления, вызов можно не услышать.

При вызове по рабочему каналу на экране отображается **BUSY** (занято) и уровень сигнала, так можно определить, что поступил вызов. Это означает, что по текущему каналу поступает сигнал с соответствующей несущей, но с несоответствующей сигнализацией (см. раздел «Настройка кодирования и декодирования CTCSS/DCS или дополнительной сигнализации»).

#### Передача

Нажатием кнопки **P2** или нажатием и удержанием кнопки микрофона **MON SEP** в течение некоторого времени подтверждают, что желаемый канал не занят. При отпускании кнопки **P2** или нажатие кнопки микрофона **MON SEP** устройство возвращается в режим ожидания. Нажатием и удержанием тангенты [PTT] активируется микрофон.



Микрофон следует держать на расстоянии примерно 2,5–5,0 см от рта, говорить в микрофон лучше обычным голосом, чтобы не искажался тембр речи.

ПРИМЕЧАНИЕ. При нажатии и удержании тангенты [PTT], светодиод загорается **КРАСНЫМ**, а уровень мощности, отображаемый на экране, указывает на передачу, при отпускании тангенты происходит переход в режим приема.

#### Передача тональных сигналов

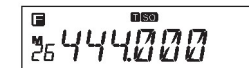
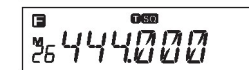
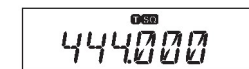
Нажатием и удержанием тангенты [PTT] и последующим нажатием кнопки микрофона **DOWN** передается текущий выбранный тональный сигнал.

#### Дополнительное кодирование данных при передаче

Нажатием и удержанием тангенты [PTT] и последующим нажатием кнопки микрофона **UP**, либо нажатием **P1** на передней панели, либо нажатием кнопки микрофона **ONF CALL** активируется заранее выбранная и сохраненная дополнительная кодировка передаваемых данных DTMF/2Tone/5Tone.



#### Редактирование каналов

1. В частотном режиме (VFO) нужную частоту выбирают поворотом ручки переключателя или вводят с помощью кнопок номеронабирателя микрофона.
2. При нажатии **P5** происходит переход в режим настройки кодирования CTCSS/DCS, поворотом ручки переключателя выбирается требуемая сигнализация.
3. При нажатии **F** на ЖК-дисплее появляется **F**, символ M и номер текущего канала, мигающий символ M означает, что текущий канал не выбран.
4. Поворотом ручки переключателя выбирают номер того канала, который нужно сохранить.
5. При нажатии **P3** **F**, символ M и номер канала исчезают и выдается звуковой сигнал, сообщающий о том, что канал успешно сохранен.






## Удаление каналов

1. В режиме канала поворотом ручки переключателя выбирают тот канал, который нужно удалить.
2. Одновременным нажатием  и  удаляется текущий канал, при этом выдается соответствующий звуковой сигнал. Мигающий символ M означает, что текущий канал удален.

## Функции быстрого доступа






### Выключение шумоподавителя

Клавиша  запрограммирована на выключение шумоподавителя для мониторинга слабого сигнала.

1. Выключение шумоподавителя: Нажатие  деактивирует шумоподавитель, повторное нажатие  возобновляет работу шумоподавителя.

### Регулировка уровня шумоподавления

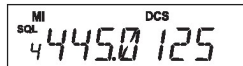
Включение шумоподавителя на низком уровне позволяет фильтровать нежелательные помехи и шумы, однако слабый сигнал может не приниматься. В связи с этим лучше выбирать нормальный уровень шумоподавления.

1. В режиме ожидания нажатием  и одновременным поворотом ручки переключателя выбирают нужный уровень шумоподавления на ЖК-дисплее.
2. Поворотом ручки переключателя и нажатием кнопки микрофона  /  настраивается желаемый уровень шумоподавления.
3. Выход осуществляется нажатием любой кнопки, кроме  и .

### Сканирование частоты/канала

#### Сканирование частоты

В частотном режиме (VFO) эта функция предназначена для мониторинга сигнала на всех частотах связи радиостанции с заданным пользователем шагом.




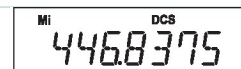
MI DCS  
SQL 44450.125

1. В режиме VFO нажатие  на 1 с запускает сканирование частоты.

2. Поворот ручки переключателя или нажатие кнопки микрофона

 /  меняет направление сканирования.

3. Выход осуществляется нажатием любой кнопки, кроме  и .



MI DCS  
4468375


### Сканирование каналов

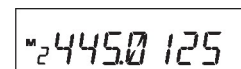
В режиме канала эта функция предназначена для мониторинга сигнала во всех каналах.

1. В режиме канала нажатие  на 1 с запускает сканирование каналов.

2. Поворот ручки переключателя или нажатие кнопки микрофона


 /  меняет направление сканирования.




3. Выход осуществляется нажатием любой кнопки, кроме  и .

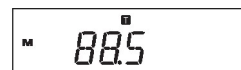


MI DCS  
24450.125



### Настройка кодирования CTCSS/DCS

Многократным нажатием  проверяют, установлено ли кодирование и декодирование CTCSS/DCS в текущем канале или нет.


1. Появление на ЖК-дисплее символа  означает, что для текущего канала установлено кодирование CTCSS. Поворотом ручки переключателя или нажатием кнопки микрофона  /  выбирают желаемый код CTCSS.

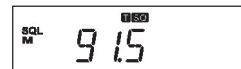


MI DCS  
M 88.5




2. Появление на ЖК-дисплее символов  и  означает, что для текущего канала установлено кодирование и декодирование CTCSS.

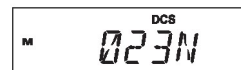
Поворотом ручки переключателя или нажатием кнопки микрофона

 /  выбирают желаемый код CTCSS.



SQL MI DCS  
91.5

3. Появление на ЖК-дисплее символа  означает, что для текущего канала установлено кодирование и декодирование DCS. Поворотом ручки переключателя или нажатием кнопки микрофона  /  выбирают желаемый код DCS.



MI DCS  
M 023N

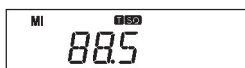
4. CTCSS: 62,5–254,1, всего 51 группа; DCS:000N–7771, всего 1024 группы. N — положительный код, а I — обратный код.

5. Нажатием **F**, **ON** и **P5** осуществляется возврат в режим ожидания.

ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме канала эта функция временно доступна пользователю. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются.

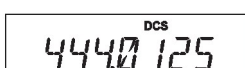
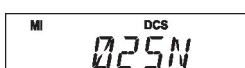
### Сканирование CTCSS

Многократное нажатие **P5** до появления на ЖК-дисплее символов **T** и **SQ**, последующее нажатие **FUNC** на микрофоне и **4 SET CHN** запускают сканирование CTCSS. После обнаружения соответствующего сигнала CTCSS сканирование останавливается на 15 секунд, а затем снова возобновляется.



### Сканирование DCS

Многократное нажатие **P5** до появления на ЖК-дисплее символа DCS, последующее нажатие **FUNC** на микрофоне и **4 SET CHN** на 1 с запускают сканирование DCS. После обнаружения соответствующего сигнала DCS сканирование останавливается на 15 секунд, а затем снова возобновляется.

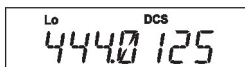
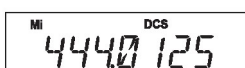


### Переключатель режимов

#### высокой/средней/пониженной мощности

Нажатием **F** до появления на ЖК-дисплее символа **F** и последующим нажатием **P1** осуществляется переключение между режимами высокой/средней/пониженной мощности. Индикация на ЖК-дисплее:

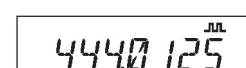
- отсутствует: передача в режиме высокой мощности;
- Mi: передача в режиме средней мощности;
- Lo: передача в режиме пониженной мощности.



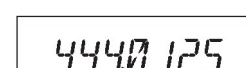
### Голосовой компандер

Компандер позволяет уменьшить фоновый шум и повысить четкость звука, особенно при связи на большом расстоянии.

1. Нажатием **F** и последующим нажатием **P2** компандер включается, повторное выполнение указанного выше действия выключает компандер.



2. Индикация **LL** на ЖК-дисплее означает, что компандер включен в текущем канале.



3. Отсутствие индикации **LL** на ЖК-дисплее означает, что компандер выключен в текущем канале.

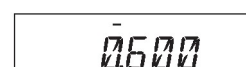
### Направление и настройка сдвига частоты

Ретранслятор принимает сигнал (UP-LINK) на одной частоте и передает сигнал на другой частоте (DOWN-LINK). Разницу между этими двумя частотами называют сдвигом частоты. Если частота канала приема выше, чем частота канала передачи, направление сдвига положительное, а если ниже — отрицательное.

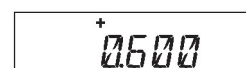
1. Нажатием **F** до появления на ЖК-дисплее символа **F** и последующим нажатием **P4** на экран выводится индикация направления и значения сдвига частоты.

2. Многократным нажатием **P4** выбирают положительное или отрицательное направление сдвига.

3. Индикация **+** на ЖК-дисплее указывает на положительный сдвиг, это значит, что передача выполняется на более высокой частоте, чем прием.



4. Индикация **-** на ЖК-дисплее указывает на отрицательный сдвиг, это значит, что передача выполняется на более низкой частоте, чем прием.



5. Поворотом ручки переключателя или нажатием кнопки микрофона [ **UP** / **DOWN** ] осуществляется пошаговая настройка сдвига частоты.


6. Возврат в режим ожидания осуществляется нажатием любой кнопки, кроме [ **F** ] и [ **P2** ].

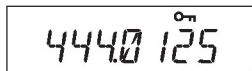
ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме канала эта функция временно доступна пользователю.


Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются.

### Блокировка клавиатуры

Эта функция блокирует все кнопки, кроме [ **P2** ], [ **F** ] и [ **POWER** ], чтобы исключить их непреднамеренное нажатие.

1. Блокировка включается нажатием [ **F** ] до появления [ **F** ] на ЖК-дисплее и последующим нажатием [ **P5** ] до появления  на ЖК-дисплее, индикация указывает на то, что блокировка клавиатуры установлена.

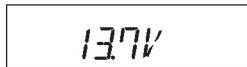


2. При повторном выполнении указанного выше действия символ  исчезает, это говорит о том, что блокировка клавиатуры снята.

### Информация о текущем уровне заряда батареи

Эта функция обеспечивает индикацию текущего уровня заряда батареи.

1. Нажатием и удержанием [ **F** ] с последующим нажатием [ **P2** ] на ЖК-дисплее выводится индикация текущего уровня заряда батареи.



2. Повторным выполнением указанного выше действия осуществляется возврат в режим VFO или режим канала.

ПРИМЕЧАНИЕ. В режиме индикации уровня заряда батареи на дисплее все функции и настройки каналов и частоты по-прежнему действуют.

### Настройка функции автодозвона

Эта функция обеспечивает автоматическую передачу предварительно запрограммированных и сохраненных в памяти тональных сигналов DTMF. Она зачастую используется для удаленного управления электронными устройствами или системами автоматической коммутации AUTOPATCH, которой оснащаются некоторые ретрансляторы.

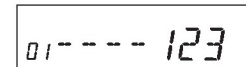
1. Нажатием и удержанием клавиши [ **P5** ] осуществляется переход в режим запроса автоматического набора номера, на ЖК-дисплее выводятся текущие данные по умолчанию и текущая группа слева. При отсутствии данных в текущей группе горит индикация EMPTY (пусто).

2. Поворотом ручки переключателя выбирают нужную группу. Всего 16 групп, 01–16.

3. Нажатием [ **P5** ] осуществляется переход в режим редактирования текущей группы, с помощью кнопок номеронабирателя микрофона вводятся нужные данные.



4. Дисплей прокручивается при вводе 7-го знака. Можно использовать цифры 0–9, буквы A–D, \* и #, в общей сложности в памяти можно сохранить 23 знака.



5. После завершения редактирования нажатием тангенты или [ **P1** ] осуществляется отправка текущей группы и сохранение измененной сигнализации DTMF.



### Передача измененных тональных сигналов DTMF в память автодозвона

1. Нажатием и удержанием [ **P5** ] направляется запрос на автодозвон.

2. Поворотом ручки переключателя выбирается передаваемая группа.

3. Нажатием тангенты и последующим нажатием [ **UP** ] или [ **P1** ] осуществляется передача текущих выбранных тональных сигналов DTMF.

## Общие настройки

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.
2. Нажатием **P1** или **P2** выбирается нужная функция.
3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.
4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. В профессиональном режиме работы функции радиостанции с 1 по 17 автоматически скрываются.

### Настройка шага сетки частот каналов

Эта функция доступна только в частотном режиме (VFO). Поворотом ручки переключателя выбирается частота или сканирование частот, кратных шагу сетки частот.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

815TP-125

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 01, на ЖК-дисплее появляется индикация STP--125.
3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужный шаг сетки частот. Шаг сетки частот каналов: 5 кГц, 6,25 кГц, 8,33 кГц, 10 кГц, 12,5 кГц, 20 кГц, 25 кГц, 30 кГц и 50 кГц, всего 9 вариантов.
4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция автоматически скрывается в режиме канала.

### Сигнализация DTMF, DTMF ANI, 2Tone или 5Tone

Функции сигнализации DTMF/5Tone/2Tone аналогичны CTCSS/DCS. Динамик молчит при отсутствии соответствующего тонального сигнала в канале приема. Сигнализация DTMF и 5Tone может применяться для других расширенных функций, таких как автоматический определитель номера, идентификатор тангенты, групповой вызов, функции удаленного управления Remotely Stun, Remotely kill, Remotely Waken и т. д. Редактирование сигнализации выполняется с помощью программного обеспечения для программирования. См. информацию об управлении этими функциями в программном обеспечении для программирования.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

02 T-DTMF

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 2, на ЖК-дисплее появляется индикация T-OFF.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

DTMF: звук в канале отключается по сигналу DTMF. Динамик не открывается до тех пор, пока не поступит соответствующий сигнал DTMF. Нажатием тангенты и последующим нажатием **UP** или

**P1** напрямую передается предварительно сохраненный сигнал DTMF.

2TONE: звук в канале отключается по сигналу протокола 2-Tone. Динамик не будет работать до тех пор, пока не поступит соответствующий сигнал протокола 2-Tone. Нажатием тангенты и

02 T-2TONE

последующим нажатием **UP** или **P1** напрямую передается предварительно сохраненный сигнал протокола 2-Tone.

02 T-5TONE

5TONE: звук в канале отключается по сигналу протокола 5-Tone.

Динамик не будет работать до тех пор, пока не поступит соответствующий сигнал протокола 5-Tone.

Удержанием тангенты, нажатием **UP** и последующим нажатием **P1** напрямую передается предварительно сохраненный сигнал протокола 5-Tone.

### Отправка вызывного сигнала протокола 2Tone

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 03, на ЖК-дисплее появляется индикация 2TON XX, где XX — группа в списке.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается группа сигналов протокола 2TONE, которую нужно отправить, нажатием тангенты выбранная группа отправляется.

03 2TON-00

4. Всего 32 группы, 00–31, по умолчанию: 00.

5. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержание и название сигналов протокола 2TONE редактируется с помощью программного обеспечения для программирования.

Это радиостанция позволяет только запросить группу с измененным содержанием или названием. Если группа сигналов протокола 2TONE с соответствующим названием будет найдена, то ее название в результате этого действия появится на дисплее.

### Отправка вызывного сигнала протокола 5Tone

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 04, на ЖК-дисплее появляется индикация 5TON XX, где XX — группа в списке.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается группа сигналов протокола 5TONE, которую нужно отправить, нажатием тангенты выбранная группа отправляется.



4. Всего 100 групп, 00–99, по умолчанию: 00.

5. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Содержание и название сигналов протокола 5TONE редактируется с помощью программного обеспечения. Это радиостанция позволяет только запросить группу с измененным содержанием или названием. Если группа сигналов протокола 5TONE, с соответствующим названием будет найдена, то ее название в результате этого действия появится на дисплее.

### Отправка вызывного сигнала DTMF

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 05, на ЖК-дисплее появляется индикация DTMF XX, где XX — группа в списке.



3. Поворотом ручки переключателя выбирается группа сигналов протокола DTMF, которую нужно отправить, нажатием тангенты выбранная группа отправляется.

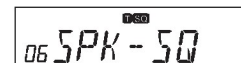
4. Всего 16 групп, 00–16, по умолчанию: 00.

5. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

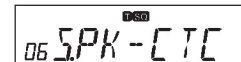
### Настройка комбинации передаваемых сигналов

Эта функция способствует повышению уровня защиты радиостанции от помех.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.



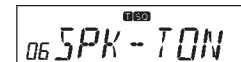
2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 06, на ЖК-дисплее появляется индикация SPK--SQ.



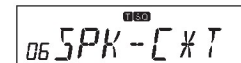
3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная комбинация.

При выборе SQ входящий вызывной сигнал принимается при наличии соответствующей несущей.

Если на ЖК-дисплее горит индикация CTC, входящий вызывной сигнал принимается при наличии соответствующей несущей и кодов CTCSS/DCS.

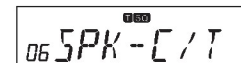


Если на ЖК-дисплее горит индикация TON, входящий вызывной сигнал принимается при наличии соответствующей несущей и сигналов DTMF/2TONE/5TONE.



Если на ЖК-дисплее горит индикация C\*T, входящий вызывной сигнал принимается при наличии соответствующей несущей, кодов CTCSS/DCS и сигналов DTMF/2TONE/5TONE.

Если на ЖК-дисплее горит индикация C/T, входящий вызывной сигнал принимается при наличии соответствующей несущей и либо кодов CTCSS/DCS, либо сигналов DTMF/2TONE/5TONE.

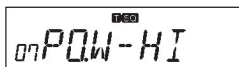




4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

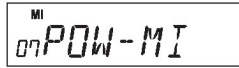
ПРИМЕЧАНИЕ. Эта настройка устанавливается вместе с добавлением дополнительной сигнализации и CTCSS/DCS.

### Выбор режимов высокой/средней/пониженной мощности

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.



2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 07, на ЖК-дисплее появляется индикация POW-HI.

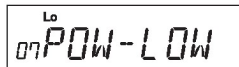


3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

HI: высокая мощность излучения TX.

MI: средняя мощность излучения TX.

LOW: пониженная мощность излучения TX.

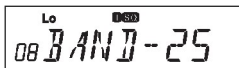




4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход.

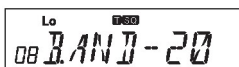
### Выбор ширины полосы

В соответствии с конкретными условиями выбирается соответствующая ширина полосы.

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.



2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 08, на ЖК-дисплее появляется индикация BAND-25.

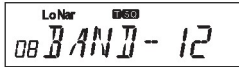


3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

25: ширина полосы 25 кГц (широкая полоса).

20: ширина полосы 20 кГц (средняя полоса).

12: ширина полосы 12,5 кГц (узкая полоса).



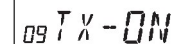
4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход.



5. По умолчанию: 25 (широкая полоса).

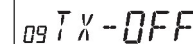
### ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПЕРЕДАЧИ (TX)

При выключенной функции тангента неактивна, текущий канал работает только в режиме приема (RX).

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.




2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 09, на ЖК-дисплее появляется индикация TX-ON.



3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

ON: в текущем канале, переход в режим передачи при нажатии тангенты.



OFF: в текущем канале, тангента неактивна.

4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: ON.

### Блокировка по занятости канала

BCLO отключает передачу на время приема входящего сигнала (RX). В ответ на нажатие тангенты при занятом канале радиостанция выдает звуковой сигнал в качестве предупреждения и продолжает работать на прием.

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 10, на ЖК-дисплее появляется индикация LOCK-OFF.



3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

BU: функция BCLO включена, блокировка по несущей, передача недоступна во время приема сигнала с соответствующей несущей на текущем канале; при нажатии тангенты выдается предупреждающий звуковой сигнал и продолжается прием.



RL: функция BCLO включена, передача недоступна во время приема сигнала с соответствующей несущей, но не соответствующим кодом CTCSS/DCS на текущем канале; при нажатии тангенты выдается предупреждающий звуковой сигнал и продолжается прием.



OFF: блокировка по занятости канала выключена, передача возможно в любом режиме приема.

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

### Редактирование названия канала

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 11, на ЖК-дисплее появляется курсор и мигающая индикация.



3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная буква, нажатием **P5** принимается выбранная буква и осуществляется переход к следующему знаку для редактирования. Нажатием **P3** можно вернуться к предыдущему знаку.

4. После завершения редактирования нажатием **P4** осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. В частотном режиме (VFO) эта функция автоматически скрывается.

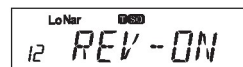
### Смена TX/RX

Частота каналов передачи TX и приема RX меняются местами. Настройки кодов CTCSS/DCS при наличии на канале тоже переносятся.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

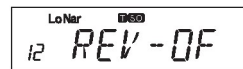
2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 12, на ЖК-дисплее появляется индикация REV--OF.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.



ON: функция смены частот включена.

OFF: функция смены частот выключена.



4. После завершения редактирования нажатием **P5** осуществляется выход.

### Функция Talk Around

Функция Talk Around позволяет выходить на прямой контакт с другими радиостанциями в вашей группе, если ретранслятор не активирован или находится вне зоны действия. Радиостанция будет передавать на частоте канала приема RX сигналы CTCSS/DCS.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.



2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 13, на ЖК-дисплее появляется индикация TALK-OF.



3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

ON: функция Talk Around включена.

OFF: функция Talk Around выключена.

4. После завершения редактирования нажатием **P5** осуществляется выход.

### Голосовой компандер

Эта функция включается, чтобы уменьшить фоновый шум и повысить четкость звука, особенно при связи на большом расстоянии.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

11. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 14, на ЖК-дисплее появляется индикация COMP-OFF.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.



ON: компандер включен.





OFF: компандер выключен.

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: OFF.







## 8 групп скремблеров (шифрование)

Аналоговый скремблер с инверсией голоса предлагается в качестве дополнительного оснащения. Это специальное средство обработки звукового сигнала обеспечивает повышенный уровень конфиденциальности связи. Другие радиостанции, работающие на той же частоте, будут получать только беспорядочный набор звуков.





1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.
2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 15, на ЖК-дисплее появляется индикация SCR--OF.
3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная группа, всего 8 групп, к тому же можно задать нужное значение.
4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: OFF.

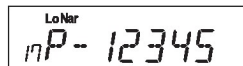
### Информация об идентификаторе DTMF собственной радиостанции

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.
2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 16, на ЖК-дисплее появляется индикация D--XXX, где XXX — идентификатор DTMF собственной радиостанции.
3. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход.






### Информация об идентификаторе 5TONE собственной радиостанции

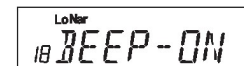
1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.
2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 17, на ЖК-дисплее появляется индикация F-XXXXX, где XXXXX — идентификатор 5TONE собственной радиостанции.
3. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход.



## Звуковое оповещение


Звуковыми сигналами подтверждается ввод, сообщается об ошибке или неисправности радиостанции. Эту функцию можно включить или выключить.

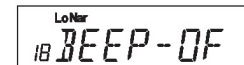
1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.
2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 18, на ЖК-дисплее появляется индикация BEEP-ON.
3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.



ON: звуковое оповещение включено.




OFF: звуковое оповещение выключено.

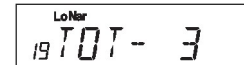
4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: ON.
- ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется включать эту функцию для проверки устройства на предмет исправного функционирования и наличие неполадок.



### TOT (таймер ограничения продолжительности передачи)

Таймер ограничивает продолжительность передачи. Передача выключается по истечении времени, запрограммированного дилером, поставившим данное устройство. Для возобновления передачи нужно отпустить тангенту, чтобы сбросить таймер.

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.
  2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 19, на ЖК-дисплее появляется индикация TOT--3.
  3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.
- Таймер: 1–30 мин, шаг настройки: 1 мин.





OFF: функция TOT выключена.

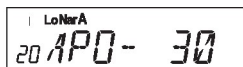
4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: 3.

### АРО (автоматическое выключение питания)

При включенной функции АРО радиостанция автоматически выключается по истечении установленного времени.

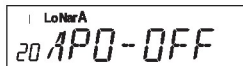
1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 20, на ЖК-дисплее появляется индикация АРО-OFF.



LoNbrA  
20 APO- 30

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.



LoNbrA  
20 APO-OFF

30MIN: автоматическое выключение питания через 30 мин.

1HOUR: автоматическое выключение питания через 1 час.

2HOUR: автоматическое выключение питания через 2 часа.

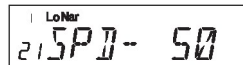
OFF: функция автоматического выключения питания выключена.

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: OFF.

### Время передачи сигналов DTMF

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 21, на ЖК-дисплее появляется индикация SPD--50



LoNbrA  
21 SPD- 50

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная настройка.

30/50/100/200/300/500 — это продолжительность передачи сигнала DTMF и интервал между сеансами передачи сигналов DTMF.

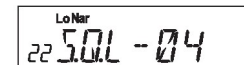
4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: 50 мс.

### Регулировка уровня шумоподавления

Включение шумоподавителя на низком уровне позволяет фильтровать нежелательные помехи и шумы, однако слабый сигнал может не приниматься. В связи с этим лучше выбирать нормальный уровень шумоподавления.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 22, на ЖК-дисплее появляется индикация SQL-04.



LoNbrA  
22 SQL-04

3. Поворотом ручки переключателя выбирается желаемый уровень шумоподавления.

OF-20, всего 21, OF — минимальное заданное значение (ON).

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: 04.

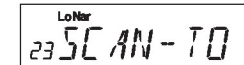
ПРИМЕЧАНИЕ. Нажатием **P2** и последующим поворотом ручки переключателя также можно выбрать желаемый уровень шумоподавления. Если радиостанция установлена на повышенный уровень шумоподавления, вызов можно не услышать. При установленном низком уровне шумоподавления радиостанция не защищена от помех.

### Настройка времени остановки сканирования

На выбор предлагаются 3 варианта времени остановки сканирования.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

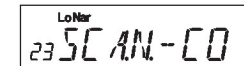
2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 23, на ЖК-дисплее появляется индикация SCAN-TO.



LoNbrA  
23 SCAN-TO

3. Поворотом ручки переключателя выбирается желаемое время остановки сканирования.

TO: сканирование останавливается на 15 с при распознавании соответствующего сигнала, а затем возобновляется.



LoNbrA  
23 SCAN-CO

CO: сканирование останавливается при распознавании соответствующего сигнала и возобновляется при его исчезновении.  
SE: сканирование прекращается при распознавании соответствующего сигнала.

LoNbr  
23 SC AN-SE

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: TO.

### Светодиодная подсветка

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

LoNbr  
24 LAMP-25

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 24, на ЖК-дисплее появляется индикация LAMP-25.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается желаемая яркость светодиодной подсветки в диапазоне от 1 до 32, всего 32 уровня.

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: 25.

### Цвет подсветки

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 25, на ЖК-дисплее появляется индикация COLOR-1.

LoNbr  
25 COLOR-1

3. Поворотом ручки переключателя выбирается желаемый цвет подсветки из 3 доступных вариантов.

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: 1.

### Частота пилотного сигнала

Эта функция используется для запуска ретранслятора. Для запуска ретранслятора, находящегося в спящем режиме, нужен пилотный сигнал определенного уровня. Обычно после запуска ретранслятора повторная передача пилотного сигнала не требуется.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 26, на ЖК-дисплее появляется индикация TV--1750.

LoNbr  
25 TV-1750

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная частота пилотного сигнала.

LoNbr  
25 TV-2100

1750HZ: частота пилотного сигнала 1750 Гц.

2100HZ: частота пилотного сигнала 2100 Гц.

1000HZ: частота пилотного сигнала 1000 Гц.

1450HZ: частота пилотного сигнала 1450 Гц.

LoNbr  
25 TV-1000

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

По умолчанию: 1750 Гц.

LoNbr  
26 TV-1450

### Настройка режима работы дисплея

Доступны 3 разных режима работы дисплея: режим частоты и канала, режим канала и режим канала и идентификационной метки.

1. Нажатием и удержанием **F** более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием **P1** / **P2** выбирается пункт меню 27, на ЖК-дисплее появляется индикация DSP-FR.

LoNbr  
27 DSP-FR

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужный режим.

FR: режим частоты и канала (любительский режим работы радиостанции).

CH: режим канала (профессиональный режим работы радиостанции).

NM: режим канала и идентификационной метки (любительский режим работы радиостанции), если каналу не присвоено название, отображаются те же данные, что и в режиме частоты и канала.

LoNbr +  
27 DSP-CH

4. Нажатием **P5** изменения принимаются и осуществляется выход.

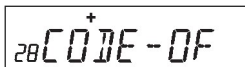
ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция автоматически скрывается, если режим канала заблокирован (см. информацию в программном обеспечении для программирования).



LoNbr +  
27 DSP-NM

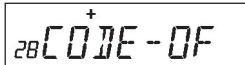
### Настройка пароля на включение питания

Если эта функция включена, то для перехода в нормальный режим работы радиостанции необходимо ввести PIN-код (PIN-код устанавливается с помощью программного обеспечения для программирования).

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.



2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 28, на ЖК-дисплее появляется индикация CODE-OF.



3. Поворотом ручки переключателя включается/выключается функция пароля.

ON: функция PIN-кода включена.

OFF: функция PIN-кода выключена.



4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход. По умолчанию: OFF.

### Список контактов

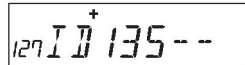
В списке контактов сохраняется идентификатор и имя нужного контакта. На ЖК-дисплее появляется идентификатор и имя контакта при входящем вызове, если АОН находит соответствующий идентификатор в списке контактов.

1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.

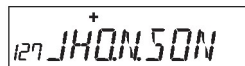


2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 29, на ЖК-дисплее появляется индикация BOOK.

3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужная группа [00–127], всего 128 групп идентификаторов.





4. Нажатием  изменения принимаются и осуществляется выход.

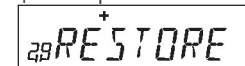


### Заводские настройки по умолчанию

В случае подозрения на неисправную работу радиостанции можно выполнить сброс настроек микропроцессора, и, возможно, это поможет решить проблему. При сбросе настроек можно потерять сохраненные в памяти данные и информацию. Сделайте резервную копию или запишите важные данные перед сбросом.

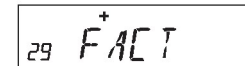
1. Нажатием и удержанием  более 2 с открывается меню общих настроек.

2. Нажатием  /  выбирается пункт меню 30, на ЖК-дисплее появляется индикация RESTORE.

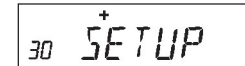



3. Поворотом ручки переключателя выбирается нужное действие.

FACT: сброс настроек канала, сигнализации и общих настроек до заводских значений.

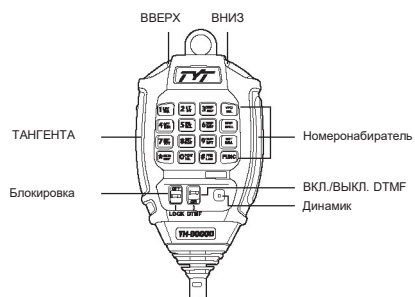


SETUP: сброс пунктов меню общих настроек 18–28 до первоначальных значений.



4. Нажатием  принимаются изменения.

## Работа микрофона



Существует возможность управления радиостанцией с помощью клавиатуры или ввода нужной частоты или канала с помощью микрофона (примечание: в профессиональном режиме работы другие клавиши, кроме тангенты, [ **UP** / **DOWN** ], [ **ONF CALL** ] и [ **SET DIAL** ], не работают).

### Блокировка клавиатуры

При перемещении ползункового переключателя в положение блокировки индикатор выключается, а все кнопки, кроме тангенты, перестают работать.

### Передача сигналов DTMF с помощью кнопок микрофона

Перемещением кнопки DTMF в положение DTMF, нажатием и удержанием тангенты осуществляется передача нужного сигнала DTMF непосредственно с помощью кнопок номеронабирателя (примечание: при перемещении кнопки DTMF в положение DTMF клавиатура становится недоступна в режиме ожидания).

## Настройка функций с помощью кнопок микрофона

Выключение шумоподавителя: в режиме ожидания нажатием [ **MON BEP** ] шумоподавитель выключается; при очередном появлении индикации [ **BUSY** ] на ЖК-экране шумоподавитель включается повторным нажатием [ **MON BEP** ] при этом индикация [ **BUSY** ] исчезает.

### Переключение между режимом VFO и режимом канала

В режиме ожидания нажатием клавиши [ **VFO MR** ] осуществляется переключение между режимом канала и частотным режимом (VFO).

### Короткий вызов

В режиме ожидания нажатием [ **ONF CALL** ] осуществляется передача выбранных сигналов DTMF/2TONE/5TONE в текущем канале. Передача кода DTMF: в режиме ожидания при нажатии [ **SET DIAL** ] на ЖК-дисплее выводятся данные и группа сигналов DTMF. Нажатием [ **UP** / **DOWN** ] выбирается группа сигналов DTMF, которую нужно передать, процесс передачи запускается нажатием тангенты.

При отсутствии данных DTMF в текущей группе горит индикация EMPTY (пусто), повторным нажатием [ **SET DIAL** ] можно перейти в режим ввода и ввести нужный код DTMF с помощью клавиатуры, нажатием тангенты осуществляется передача и сохранение данных DTMF.

### Уровень шумоподавления

1. В режиме ожидания при нажатии [ **FUNC** ] и последующем нажатии [ **1 LEV SQL** ] на ЖК-дисплее появляется индикация SQL и текущий уровень шумоподавления.
2. Нажатием [ **UP** / **DOWN** ] настраивается нужный уровень шумоподавления (нужный уровень шумоподавления можно также настроить нажатием [ **FUNC** ], последующим нажатием [ **1 LEV SQL** ] и поворотом ручки переключателя).
3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

### Дополнительное кодирование

В режиме ожидания нажатием [ **FUNC** ] и последующим нажатием [ **1 LEV SQL** ] добавляется дополнительная сигнализация, повторным выполнением указанного выше действия установленная сигнализация DTMF, 2TONE или 5TONE принимается.

Если в первом бите дополнительного байта частоты отображается символ D, функция DTMF включена.

Если в первом бите дополнительного байта частоты отображается символ T, функция 2Tone включена.

Если в первом бите дополнительного байта частоты отображается символ F, функция 5Tone включена.

Эта функция доступна для временного использования в режиме канала. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам.

### Пропуск при сканировании

В режиме канала при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **3 CONF** загорается десятичный разделитель между знаком разряда десятков и знаком разряда единиц в значении частоты, это значит, что текущий канал пропускается при сканировании. Повторным выполнением указанного выше действия выбирается сканирование или пропуск текущего канала при сканировании.

1. Десятичный разделитель отображается между знаком разряда десятков и знаком разряда единиц в значении частоты — это значит, что текущий канал пропускается при сканировании.

2. Десятичный разделитель не отображается между знаком разряда десятков и знаком разряда единиц в значении частоты — это значит, что текущий канал сканируется.

### Сканирование частоты/канала

В соответствующем режиме нажатием **FUNC** и последующим нажатием **4 SET** осуществляется переход к сканированию.

В режиме сканирования нажатием **UP** / **DOWN** меняется направление сканирования.

### Блокировка по занятости канала

BCLO отключает передачу на время приема входящего сигнала (RX). В ответ на нажатие тангенты при занятом канале радиостанция выдает звуковой сигнал в качестве предупреждения и продолжает работать на прием.

1. В режиме ожидания нажатием **FUNC** и последующим нажатием **5 BCL** устанавливается блокировка по занятости канала.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужное значение.

BU: функция BCLO включена, блокировка по несущей, передача недоступна во время приема сигнала с соответствующей несущей на текущем канале; при нажатии тангенты выдается звуковой сигнал ошибки.

RL: функция BTLO включена, передача недоступна во время приема сигнала с соответствующей несущей, но не соответствующим кодом CTCSS/DCS на текущем канале; при нажатии тангенты выдается звуковой сигнал ошибки, передача возможна в любом режиме приема.

OFF: блокировка по занятости канала выключена.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция доступна для временного использования в режиме канала.

Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам.

### Смена TX/RX

Частота каналов передачи TX и приема RX меняется местами. Настройки кодов CTCSS/DCS при наличии на канале тоже переносятся.

1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **6 CONF** на ЖК-дисплее появляется индикация REV--OF.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужное значение.

ON: функция смены частот включена.

OFF: функция смены частот выключена.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция доступна для временного использования в режиме канала. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам.

### TOT (таймер ограничения продолжительности передачи)

Таймер ограничивает продолжительность передачи. Передача выключается по истечении времени, запрограммированного дилером, поставившим данное устройство. Для возобновления передачи нужно отпустить тангенту, чтобы сбросить таймер.

1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **7 SET TOT** на ЖК-дисплее появляется индикация TOT-X.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужное значение.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

### Кодирование и декодирование CTCSS/DCS

1. В режиме ожидания нажатием **FUNC** и последующим нажатием **8 SET** осуществляется переход к кодированию и декодированию CTCSS/DCS.

2. Повторным выполнением указанного выше действия выбираются следующие настройки:

— индикация T на ЖК-дисплее означает, что кодирование CTCSS установлено в текущем канале;

— индикация T и SQ на ЖК-дисплее означает, что кодирование и декодирование CTCSS установлено в текущем канале;

— индикация DCS на ЖК-дисплее означает, что кодирование и декодирование DCS установлено в текущем канале.

3. При появлении соответствующей индикации нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужное кодирование и декодирование CTCSS/DCS.

4. Нажатием **\* MON BEP**, **P3** или **8 SET** изменения принимаются и осуществляется выход.

Примечание. Эта функция доступна для временного использования в режиме канала. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам.

### Функция Talk Around

Функция Talk Around позволяет выходить на прямой контакт с другими радиостанциями в вашей группе, если ретранслятор не активирован или находится вне зоны действия. Радиостанция будет передавать на частоте канала приема RX сигналы CTCSS/DCS.

1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **9 CONF RPT** на ЖК-дисплее появляется индикация TALK--OF.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужная настройка.

ON: функция Talk Around включена.

OFF: функция Talk Around выключена.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция доступна для временного использования в режиме канала. Сразу после выключения радиостанции или переключения на другой канал временные настройки сбрасываются и происходит возврат к первоначальным настройкам.

### Звуковое оповещение

Звуковыми сигналами подтверждается ввод, сообщается об ошибке или неисправности радиостанции. Эту функцию можно включить или выключить.

1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **\* MON BEP** на ЖК-дисплее появляется индикация BEEP--XX.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** функция звукового оповещения включается/выключается.

БЕЕР--OF: звуковое оповещение выключено.

БЕЕР--ON: звуковое оповещение включено.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя осуществляются выход и сохранение данных.

### Выбор режимов высокой/средней/пониженной мощности

1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **POW** на ЖК-дисплее появляется индикация POW-XX.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается нужная мощность.

HI: высокая мощность.

MI: средняя мощность.

LOW: пониженная мощность.

3. Нажатием кнопки номеронабирателя осуществляются выход и сохранение данных.

### Светодиодная подсветка

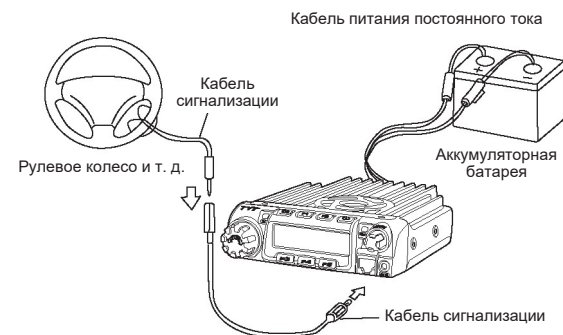
1. В режиме ожидания при нажатии **FUNC** и последующем нажатии **FRE** / **LAN** на ЖК-дисплее появляется индикация LAMP-XX.

2. Нажатием **UP** / **DOWN** выбирается яркость подсветки (уровень 1–32).

3. Нажатием кнопки номеронабирателя изменения принимаются и осуществляется выход.

## Дистанционная сигнализация для защиты от кражи

Эта функция в основном используется в автомобилях в качестве простой системы сигнализации для защиты от кражи. При снятии радиостанции ненадлежащим образом генерируется и передается предупреждающий звуковой сигнал на систему и другой радиостанции на той же частоте.



Подсоедините кабель питания постоянного тока к аккумулятору автомобиля.

1. Подсоедините дополнительный кабель сигнализации к разъему передачи данных на передней панели, как показано на рисунке. Подсоедините другой конец кабеля к устройству, которое остается закрепленным в автомобиле (примечание: если кабель сигнализации слишком короткий, подберите удлинительный кабель).

2. При выключении радиостанции нажатием **ON** дистанционная сигнализация для защиты от кражи включается.

3. Примечание: дистанционная сигнализация для защиты от кражи активна только при выключенном питании радиостанции.

4. Если кабель сигнализации неправильно отсоединить от разъема передачи данных или обрезать, сигнализация срабатывает запрограммированным образом. Как только радиостанция получит соответствующий сигнал, сигнализация выключится. Если соответствующий сигнал снова исчезнет, сигнализация опять заработает.

5. Перезапуск радиостанции деактивирует сигнализацию для защиты от кражи. Повторное подключение кабеля сигнализации и выключение радиостанции возвращает систему в режим сигнализации.

### Кабель клонирования

Эта функция позволяет скопировать запрограммированные данные и параметры с ведущего устройства на подчиненные. Копируются параметры и сохраненные в памяти программные настройки.

1. Необходимо использовать дополнительный кабель клонирования, который подсоединяется к разъему передачи данных на главном и подчиненном устройствах.

2. Нажатием и удержанием **[F]** и последующим нажатием **[P1]** осуществляется переход в режим клонирования, на ЖК-дисплее появляется индикация CLONE.



3. При нажатии тангенты на ведущем устройстве на ЖК-дисплее появляется индикация SD XXX, где XXX — объем передаваемых данных. На подчиненном устройстве появляется индикация LD XXX, где XXX — объем получаемых данных. После успешного завершения передачи на ведущем и подчиненном устройствах появляется индикация PASS. Чтобы клонировать следующее подчиненное устройство, необходимо выключить питание, отсоединить кабель и повторить этап 2 и 3 процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если данные не удалось передать, следует выключить оба устройства и после проверки правильного подсоединения кабеля повторить всю процедуру сначала.



## Установка и запуск программного обеспечения для программирования (на компьютере с операционной системой Windows)

После двойного щелчка по Аргут А-403 необходимо следовать инструкциям по установке.

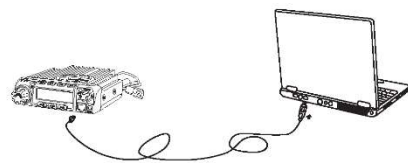
### Установка программы драйвера USB-кабеля

1. Для установки драйвера для обмена данными между USB-разъемом и портом связи необходимо открыть на компьютере в меню «Пуск» вкладку «ВСЕ ПРОГРАММЫ», выбрать «USB to Com Port» в программе А-403 и щелкнуть по этому пункту мышью

2. С помощью дополнительного USB-кабеля для программирования радиостанцию подключают к USB-разъему ПК (см. рис. 1).

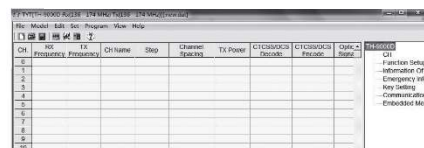
3. Двойным щелчком по иконке А-403 или щелчком по индексу процедуры А-403 в меню «Пуск» выбирается последовательный порт связи, при этом появляется соответствующая индикация, нажатием клавиши ОК запускается программное обеспечение для программирования (см. рис. 2).

4. В соответствии с инструкцией выбирается правильный порт связи (COM Port, см. рис. 3), нажатием клавиши ОК запускается программное обеспечение для программирования.



(Рис. 1)

(Рис. 2)



(Рис. 3)



ПРИМЕЧАНИЕ. Даже на одном и том же компьютере выбранный порт связи будет отличаться, если подсоединить USB-кабель к другому USB-разъему

Программное обеспечение устанавливается до подсоединения USB-кабеля. Радиостанцию следует включить перед записью частоты. Не следует включать или выключать питание радиостанции, пока он подключен к компьютеру, иначе радиостанция не сможет считывать или записывать частоту. В таком случае нужно закрыть программное обеспечение для программирования, отсоединить, затем снова подсоединить USB-кабель, открыть программное обеспечение, а затем снова выбрать порт связи, после чего все вернется в обычный режим работы. С учетом вышесказанного подключать радиостанцию к компьютеру следует после включения радиостанции. Не перезапускайте радиостанцию, пока он подключен к компьютеру.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это программное обеспечение оснащено системой идентификации продукта, поэтому при первой установке программного обеспечения необходимо подключить радиостанцию, иначе программное обеспечение не запустится.

## Техническое обслуживание

### Настройки по умолчанию после перезагрузки (УКВ)

	A-403	Кодирование и декодирование DCS	—
Частота VFO	145,00 МГц	Код DCS	023N
Сохраненные в памяти каналы 0–199	—	Выходная мощность	HI
Направление частотного сдвига	—	Блокировка кнопок	OFF
Сдвиг частоты	600 кГц	TOT	OFF
Шаг сетки частот каналов	12,5 кГц	АРО	OFF
Кодирование и декодирование CTCSS	—	Уровень шумоподавления	4
Частота CTCSS	88,5 Гц		

### Настройки по умолчанию после перезагрузки (ДМВ)

	A-403	Кодирование и декодирование DCS	—
Частота VFO	435,00 МГц	Код DCS	023N
Сохраненные в памяти каналы 0–199	—	Выходная мощность	HI
Направление частотного сдвига	—	Блокировка кнопок	OFF
Сдвиг частоты	600 кГц	TOT	OFF
Шаг сетки частот каналов	12,5 кГц	АРО	OFF
Кодирование и декодирование CTCSS	—	Уровень шумоподавления	4
Частоту тонального сигнала CTCSS	88,5 Гц		

## Устранение неисправностей

Неисправность	Возможные причины и способы устранения
A. Питание включено, на дисплее ничего не появляется.	Перепутаны плюсовой и минусовой полюсы разъема питания. Подсоедините красный провод к плюсовой клемме источника питания, а черный — к минусовой.
B. Предохранитель перегорел.	Установите и устраните проблему, вызвавшую перегорание предохранителя, замените предохранитель.
C. Слишком тусклая индикация.	Выбрана настройка яркости LAMP-L. Выберите настройку яркости LAMP-H.
D. Отсутствуют какие-либо звуки из динамика.	Выбран слишком низкий уровень шумоподавления. Выберите более высокий уровень шумоподавления. Активно шумоподавление тонального сигнала или CTCSS/DCS. Выключите шумоподавление CTCSS или DCS.
E. Кнопки и номеронабиратель не работают.	Активирована блокировка клавиатуры. Отмените блокировку клавиатуры.
I. При переключении не меняется сохраненный в памяти канал.	Радиостанция в режиме вызова. Включите режим VFO или режим памяти.
G. Тангента нажата, но передача не выполняется.	Плохо подключен микрофон. Подключите микрофон надлежащим образом. Плохо подключена антенна. Подключите антенну надлежащим образом.

## Технические характеристики

### Общие характеристики

Диапазон частот	403-410, 417-422, 433-450, 446.0-446.1, 469-470 или 146-174
Число каналов	200 каналов
Разнесение каналов	25 кГц (широкая полоса), 20 кГц (средняя полоса), 12,5 кГц (узкая полоса)
Шаг с фазовой синхронизацией	5 кГц, 6,25 кГц, 8,33 кГц, 10 кГц, 12,5 кГц, 15 кГц, 20 кГц, 25 кГц, 30 кГц, 50 кГц
Рабочее напряжение	13,8 В постоянного тока $\pm$ 15 %
Шумоподаватель	Несушная/CTCSS/DCS/5Tone/2Tone/DTMF
Стабильность частоты	$\pm$ 2,5 мд
Рабочая температура	-20...+60 °С
Размеры (ШхВхГ)	145(Ш) x 47(В) x 190(Г) мм
Масса	ок. 1,2 кг

ПРИМЕЧАНИЕ. В технические характеристики могут вноситься изменения без предварительного уведомления при модернизации конструкции изделия.

### Приемник (испытания по стандарту Европейского института стандартов по телекоммуникациям EN 300 086)

	Широкая полоса	Узкая полоса
Чувствительность (SINAD 12 дБ)	$\leq$ 0,25 мкВ	$\leq$ 0,35 мкВ
Избирательность по соседнему каналу	$\geq$ 70 дБ	$\geq$ 60 дБ
Перекрестная модуляция	$\geq$ 65 дБ	$\geq$ 60 дБ
Подавление ложных сигналов	$\geq$ 70 дБ	$\geq$ 70 дБ
Амплитудно-частотная характеристика звукового сигнала	+1...-3 дБ (0,3-3 кГц)	+1...-3 дБ (0,3-2,55 кГц)
Помехи и шум	$\geq$ 45 дБ	$\geq$ 40 дБ
Искажение звукового сигнала	$\leq$ 5 %	
Выходная мощность звукового сигнала	> 2 Вт при 10 %	

### Передатчик (испытания по стандарту Европейского института стандартов по телекоммуникациям EN 300 086)

	Широкая полоса	Узкая полоса
Модуляция	16К Ф F3E	11К Ф F3E
Мощность соседнего канала	$\geq$ 70 дБ	$\geq$ 60 дБ
Помехи и шум	$\geq$ 40 дБ	$\geq$ 36 дБ
Ложное излучение	$\geq$ 60 дБ	$\geq$ 60 дБ
Амплитудно-частотная характеристика звукового сигнала	+1...-3 дБ (0,3-3 кГц)	+ 1...-3 дБ (0,3-2,55 кГц)
Искажение звукового сигнала	$\leq$ 5 %	

## Прилагаемые таблицы

### ■ 50 групп частот тонального сигнала CTCSS (Гц)

67,0	79,7	94,8	110,9	131,8	156,7	171,3	186,2	203,5	229,1
69,3	82,5	97,4	114,8	136,5	159,8	173,8	189,9	206,5	233,6
71,9	85,4	100,0	118,8	141,3	162,2	177,3	192,8	210,7	241,8
74,4	88,5	103,5	123,0	146,2	165,5	179,9	196,6	218,1	250,3
77,0	91,5	107,2	127,3	151,4	164,9	183,5	199,5	225,7	254,1

### ■ 1024 группы кодов DCS

000	001	002	003	004	005	006	007
010	011	012	013	014	015	016	017
020	021	022	023	024	025	026	027
030	031	032	033	034	035	036	037
040	041	042	043	044	044	046	047
050	051	052	053	054	055	056	057
060	061	062	063	064	065	066	067
070	071	072	073	074	075	076	077
100	101	102	103	104	105	106	107
110	111	112	113	114	115	116	117
120	121	122	123	124	125	126	127
130	131	132	133	134	135	136	137
140	141	142	143	144	145	146	147
150	151	152	153	154	155	156	157
160	161	162	163	164	165	166	167
170	171	172	173	174	175	176	177
180	181	182	183	184	185	186	187
190	191	192	193	194	195	196	197
200	201	202	203	204	205	206	207
210	211	212	213	214	215	216	217

230	231	232	233	234	235	236	237
240	241	242	243	244	245	246	247
250	251	252	253	254	255	256	257
260	261	262	263	264	265	266	267
270	271	272	273	274	275	276	277
300	301	302	303	304	305	306	307
310	311	312	313	314	315	316	317
320	321	322	323	324	325	326	327
330	331	332	333	334	335	336	337
340	341	342	343	344	345	346	347
350	351	352	353	354	355	356	357
360	361	362	363	364	365	366	367
370	371	372	373	374	375	376	377
400	401	402	403	404	405	406	407
410	411	412	413	414	415	416	417
420	421	422	423	424	425	426	427
430	431	432	433	434	435	436	437
440	441	442	443	444	445	446	447
450	451	452	453	454	455	456	457
460	461	462	463	464	465	466	467
470	471	472	473	474	475	476	477

500	501	502	503	504	505	506	507
510	511	512	513	514	515	516	517
520	521	522	523	524	525	526	527
530	531	532	533	534	535	536	537
540	541	542	543	544	545	546	547
550	551	552	553	554	555	556	557
560	561	562	563	564	565	566	567
570	571	572	573	574	575	576	577
600	601	602	603	604	605	606	607
610	611	612	613	614	615	616	617
620	621	622	623	624	625	626	627
630	631	632	633	634	635	636	637
640	641	642	643	644	645	646	647
650	651	652	653	654	655	656	657
660	661	662	663	664	665	666	667
670	671	672	673	674	675	676	677
700	701	702	703	704	705	706	707
710	711	712	713	714	715	716	717
720	721	722	723	724	725	726	727
730	731	732	733	734	735	736	737
740	741	742	743	744	745	746	747

750	751	752	753	754	755	756	757
760	761	762	763	764	765	766	767
770	771	772	773	774	775	776	777

ПРИМЕЧАНИЕ. N – положительный код, а I – отрицательный код, всего 232 группы.

**Информация о производителе**

Страна происхождения: Китай

Предприятие-изготовитель: QUANZHOU RAPIDLINK ELECTRONICS CO., LTD

Предприятие-производитель: ООО «Аргут»

г. Москва, улица 2-я Хуторская, дом 38А, строение 1

Телефон: (800) 555-60-12

Сайт: [argut.net](http://argut.net)

Электронная почта: [info@argut.net](mailto:info@argut.net)



